
图书馆论坛
Library Tribune
ISSN 1002-1167,CN 44-1306/G2

《图书馆论坛》网络首发论文

题目：　“数字中国”整体布局下图书馆高质量发展的战略图景
作者：　秦顺，戴柏清，高旭，徐娜
收稿日期：　2023-03-14
网络首发日期：　2023-03-17
引用格式：　秦顺，戴柏清，高旭，徐娜．“数字中国”整体布局下图书馆高质量发展的战略图景[J/OL]．图书馆论坛．
https://kns.cnki.net/kcms/detail/44.1306.G2.20230316.1133.002.html



网络首发时间：2023-03-17 16:21:49
网络首发地址：https://kns.cnki.net/kcms/detail/44.1306.G2.20230316.1133.002.html

*本文系国家社会科学基金一般项目"我国《公共图书馆法》有效实施的推进策略研究"（项目编号：19BTQ040）研究成果。

"数字中国"整体布局下图书馆高质量发展的战略图景*

秦顺，戴柏清，高旭，徐娜

摘　要 在数字转型社会中，图书馆是推进文化自信自强的变革性力量，数字中国整体布局、国家文化数字化战略为图书馆行业开创高质量发展新局面提供了政策指引。文章采用文献调研、实践调研和内容分析等方法，梳理数字转型时代图书馆高质量发展的现状和要求，解析行业数字战略的国际政策导向，提出中国的发展路径。研究发现，数字转型时代图书馆高质量发展需满足向"以人民为中心"转型的要求，形成开放、智慧、包容和共享的生态；数据赋能、需求牵引、数智融合、价值引领和创新驱动是国外图书馆数字战略中的重要方向，对重塑和融合图书馆高质量发展的核心要素起到规范和引导作用。面向文化强国建设图景，应当在数字中国整体布局下，推动图书馆行业从制度、理念、业态和能力等方面实现自我变革和更新，以回应国家、人民、社会、时代的要求和期盼。

关键词 数字中国　文化数字化　数字化转型　图书馆发展

引用本文格式 秦顺，戴柏清，高旭，等."数字中国"整体布局下图书馆高质量发展的战略图景[J]. 图书馆论坛，2023.

Strategic Vision for High-quality Development of Library Under the Overall Layout of Digital China

QIN Shun, DAI Baiqing, GAO Xu & XU Na

Abstract In the digital transformation society, library is a transformative force for advancing cultural confidence and self-improvement, and the overall layout of digital China and the national cultural digitization strategy provide policy guidelines for the library to create a new situation of high-quality development. This article uses the method of literature research, practical research, and content analysis to sort out the current situation and requirements for high-quality development of library in the era of digital transformation, analyze the international policy orientation of the library digital strategy, and propose a development path for China. The study found that the high-quality development of library in the era of digital transformation needs to meet the requirements of "people-centered" transformation and form an ecosystem that is open, intelligent, inclusive, and sharing; data empowerment, demand-driven, digital intelligence integration, value-led and innovation-driven are the important strategic directions of foreign libraries' digital strategies, which play a normative and guiding role in reshaping and integrating the core elements of high-quality development of library. To serve the vision of building a strong cultural nation, and to meet the requirements and expectations of the country, the people, the society, and the era, we should promote the library to transform and renew itself in terms of system, concept, business format, and capacity under the overall layout of digital China.

Keywords digital China; cultural digitization; digital transformation; library development

0 引言

数字化转型是现阶段全球发展的主要态势，且已经深度延伸至公共文化服务领域。开辟数字赛道，抢占数字化发展先机俨然成为世界文化强国的战略方向。2022 年以来，我国印发实施《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》[1]，并将"国家文化数字化战略"写进党的二十大报告；2023 年 2 月，中共中央、国务院相继印发《质量强国建设纲要》[2]、《数字中国建设整体布局规划》[3]（以下简称《规划》），前者提出"大力推动图书馆、博物馆等公共文化场馆数字化发展，加快线上线下服务融合"，后者秉持以数字化推动高质量发展的

科学逻辑，形成了相对完善的顶层设计。《规划》明确指出，要"全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展"[3]，并形成了"2522"的整体框架，使文化数字化发展具备数字基础和能力，可期通过文化数字化辐射经济、政治、社会、生态文明等侧翼，进而为推动数字中国建设提供文化支撑，为建设质量强国、实现中国式现代化贡献文化力量。

图书馆具有"数字使命"，理应为文化数字化献智献力[4]。以历史为窗口，我们可以从技术、观念、事业乃至制度等维度观测图书馆发展的客观规律。在制度本体范式之下，新技术与新理念的融合共生无疑具备变革性动能，正驱动着图书馆有机体向智慧体转型更新。综观现有研究，关注点集中在数字中国背景下的图书馆业务重构与发展转向[5]、智慧化转型[6,7]，国家文化数字化战略中的图书馆使命与践行[4,8]等方面。"行业-学科"共同体普遍认为，全球图书馆发展处在关键时刻、到了的"十字路口"[9]，数字化转型是重要的突破点；在我国，以高质量为标志的新发展格局和以数字化为主导的新技术环境也谋定了图书馆发展的未来方向[10]。但是，对于数字转型时代图书馆高质量发展的内涵之源、发展之阶和未来之势的解构尚有缺失，不利于图书馆行业在数字中国整体布局中找准定位、谋定方向、乘势而上。鉴于此，本研究注重剖析现状、关注动向，系统调研和分析国际重要图书馆行业组织、G7 国家图书馆的数字化发展趋势及战略方向，结合《规划》提供的战略导向，解析数字中国整体布局下图书馆发展的未来图景，提出推动图书馆数字化转型和高质量发展的参考方案。

1 数字转型时代图书馆高质量发展的现实要求

国家文化数字化战略对图书馆行业做了优先部署，要求"推动公共图书馆、文化馆、博物馆、美术馆、非遗馆等加强公共数字文化资源建设，统筹推进国家文化大数据体系、全国智慧图书馆体系和公共文化云建设"[1]。结合国际国内"两个环境"，《规划》进一步强调"推进文化数字化发展，深入实施国家文化数字化战略，建设国家文化大数据体系，形成中华文化数据库"[3]，具有指针意义。在公共文化服务体系的"十四五"规划中，推动图书馆向"以人为中心"转型，建设开放、智慧、包容、共享的现代图书馆是推动图书馆高质量发展的重心[11]，与数字中国整体布局同步，体现了国家文化发展、数字文明社会建设对图书馆行业的现实要求。

1.1 开放：使数字化成为连接社会的中间件

纵观全球主要文化强国，图书馆数字化转型已成为主要趋势。如图 1 所示，以全面建成小康社会时期为观测窗口，并与 G7 国家进行对比，可以发现：以美国、英国为主的国家图书馆事业发展起步早，但数字化转型的节点集中在 2019 年左右，相对偏晚，走的是"渐进式"的道路，发展质量效能较高；以中国、加拿大为主的国家图书馆事业起步较晚，通过"突进式"道路获得了一定的速度效能。总体上，疫情加速了数字化转型进程，资源与服务的数字化成为图书馆满足社会需求的主要方式，图书馆行业所构建的数字空间日益成为人们与社会互动和联系的重要选择。就我国而言，数字阅读用户规模突破 5 亿，国家数字图书馆用户超过 1,860 万人[12]，公共图书馆的电子资源总量基础性指标已步入世界先进水平[13]，具备了良好数字化基础；但是，面向科技创新、文化自信等国家战略的数字资源社会化开发与利用还存在不足，基层图书馆的数字服务能力尚较为薄弱，开放社会中图书馆的权威性正在式微，需要引起行业重视。

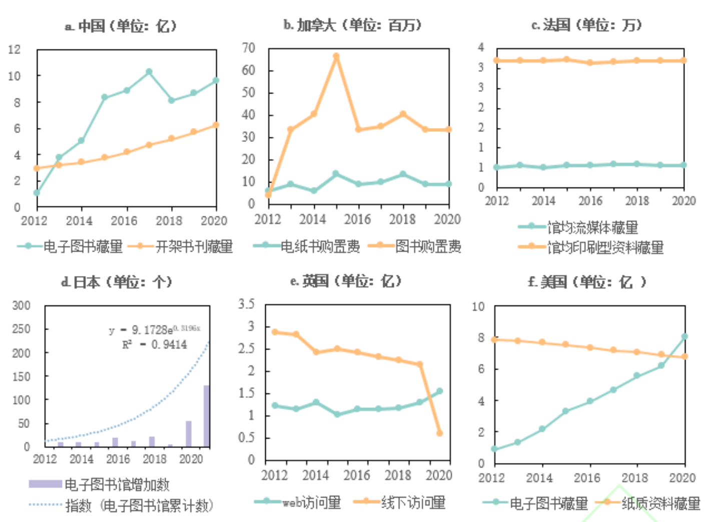


图 1 中国和 G7 国家的图书馆数字化发展趋势

图书馆的全部工作都是为了服务社会[14]。现代社会是开放的社会，保持文化与信息主流地位，需要图书馆获得社会赋能、规避发展风险[15]，通过数字化连接用户和社会，成为链接枢纽和社区中心。例如，“连接图书馆”被确定为信息社会世界首脑峰会（WSIS）的目标之一，国际图联（IFLA）《关于图书馆与开放善治的声明》（*Statement on Libraries and Open and Good Governance*）更是明确要“保证公共数据和信息的公开获取，实现公众获取信息自由的可持续发展目标”[16,17]。传统场域下，图书馆大多是孤立的社会节点，辐射能力的提升往往仅能通过总分馆制以及文献共享、馆店融合等模式实现；在数字化场域下，“时空关联、交互协作、沉浸体验”成为可能，这无疑拉近了图书馆与社会的距离，使图书馆能够实现以社会效益为中心的目标。

1.2 智慧：使数字化成为业态更新的活化剂

数字化转型对图书馆业态进行了深层次重塑。将图书馆更新为一个以用户为中心，以数据为驱动，能够持续迭代技术，快速感知用户需求的敏捷灵活的生态型组织[18]，必将是一个重要转向。数字化的图书馆可以被看作是一个智慧体，它是对图书馆有机体的全面超越[19]，具备资源互联、即插即用、快速响应等特征，能够在全时空范围内供给权威内容和服务，实现图书馆服务价值、场景和内涵的升级，FOLIO（The Future of Libraries is Open）就是一个典型实践。通过调研和分析 FOLIO 平台的用户分布情况（见图 2），可以发现：其由欧洲向美洲乃至全球延伸，在 2020 至 2021 年出现应用高峰；其中，G7 国家中的美国、德国、加拿大、意大利和英国应用较多，我国的上海图书馆基于 FOLIO 搭建智慧图书馆“场景-规范-平台-服务”的框架，使创新应用具有无限可能。

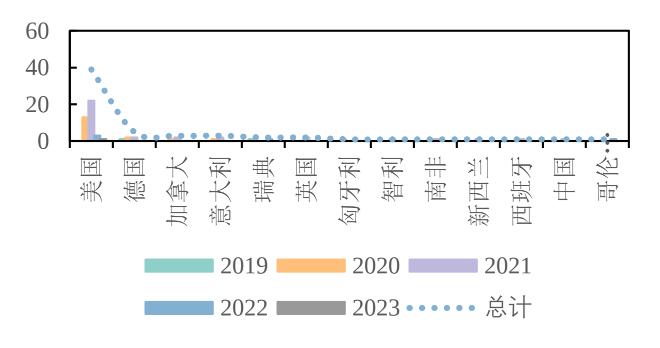


图 2 FOLIO 平台的用户时空分布情况[20]

从业态更新的全局来看，数字化不是工具而是基础，平台只是一种形式，不是图书馆发展的未来。业界正在探索以用户需求为中心的、不断创新和整体智治的生态，其中以人本理念为支撑的数字化技术对图书馆业态更新起到了活化的功能。目前，在疫情等因素导致的国家预算削减背景下，却很少有图书馆削减数字内容和相关支持技术的投入，这弥补了用户对图书馆实体资料使用减少的影响[21]，延伸物理实体的实际效能；人本人工智能（Human-centered AI）、元宇宙、数字孪生、AI 语言模型 ChatGPT、AIGC 等为代表的技术对文献情报工作产生了巨大影响，不仅正在塑造图书馆阅读服务的新样态，也使图书馆资源、服务、平台和空间要素融入图书馆智慧体，构建起相互交融与激发创造的图书馆新业态，实现对传统图书馆的全面超越[22]。例如，我国国家图书馆提出“1+3+N”智慧图书馆服务体系建设战略规划，旨在打通与各级合作馆间服务平台的连接端口，提供了业态更新的行业方案。当然，数智技术存在的善治问题、伦理问题不容忽视，在图书馆业态更新的“活化剂”中添加丰富的数字要素、人文精神，推动图书馆数字化制度的适配与效能最大化，充分彰显图书馆不可替代的社会价值，将是未来很长一段周期的突破方向。

1.3 包容：使数字化成为弥合鸿沟的新引擎

全球地区间及其内部仍然存在巨大的“连通性鸿沟”，有近 13%的用户没有联网[23]。解决数字鸿沟问题，被认为是图书馆确保所有人都能充分利用现有资源，并为日益增长的数字原生用户群体服务的关键一步[24]。事实上，图书馆行业也在弥合数字鸿沟中起到了积极作用，如 IFLA 建立了图书馆公众获取动态联盟（DC-PAL），启动了《每个社区互联：图书馆的回应》（*Libraries in Response: Every Community Connected*）、《图书馆数字包容性承诺》（*Library Pledge for Digital Inclusion*）等签署计划，保障信息获取可持续发展目标。在我国，彭雷霆、金海涛[25]的研究（见图 3）表明：公共图书馆数字资源投入不均等的区间贡献率和泰尔指数波动呈下降趋势，数字资源投入的效能有所提升；但是，东、中、西和东北部区域内贡献率呈现出波动增长的趋势，数字资源配置的不均等程度仍在持续加大。从城乡二元结构上来看，服务更广泛人群和地区的县级以下图书馆的数字资源量仅占总量的 51.32%[26]，基层图书馆数字资源配置存在很大缺口。从年龄结构上来看，除了人口规模巨大的中国式现代化对行业提出巨大挑战，我国数字阅读用户中 18 岁以下、19-25 岁、26-35 岁、36-60 岁、60 岁以上的占比分别为 27.25%、44.63%、18.49%、8.51%、1.13%[27]，中老年群体数字阅读服务效能有待提升；老年人阅读的异质性动机、数字阅读障碍需要图书馆调整服务策略，推动数字阅读服务的适老化。

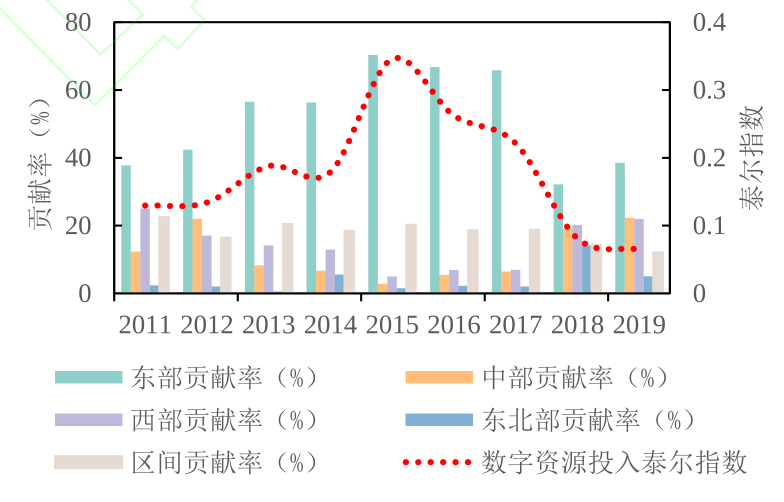


图 3 中国公共图书馆数字资源投入不均等的区域贡献率

数字包容是推动图书馆转型和高质量发展的重要向度，具备引擎力量。数字化有利于降低图书馆信息资源配置的不均等，然而隐藏在事业或制度内部的数字鸿沟问题成了“顽疾”。譬如，图书馆长期以来的定位是社会信息和包容的支柱，但在实现数字包容的通用方法和技术上面临着内部挑战和认知风险[28]。对我国而言，在协调区域差距的基础上，推动图书馆高质量发展包括数字资源在内的核心要素在区域、城乡、人群等维度上实现均等化配置，缩小数字鸿沟，确保供需匹配，方能为建设普惠性、均等化、高品质和可持续的现代图书馆奠定基础。

1.4 共享：使数字化成为普惠均衡的赋能器

平等享用人类文化和科学遗产是每个人的权利，通过数字化方式达成教育、文化和信息使命[29]，已经成为全球重要倡议。究其根本，图书馆数字化转型是为了供给优质服务，满足国家发展的战略要求和用户的泛在需求。数字化已经被证明能够助力实现信息服务的公平享有，如 2020 年我国公共图书馆总流通人次同比减少 58.26%，线上服务和网站访问量分别达 16.07 亿次、22.96 亿次，人均效能约为 1.15 和 1.64[26]，很大程度弥补了疫情导致的服务缺失。G7 国家中，数字化也成为普惠服务的重要补充，如 2020 年美国公共图书馆的馆藏使用量为 25.13 亿次，电子内容使用量达 13 亿次，人均对电子内容约使用 3.95 次[30]；英国线下访问量为 0.6 亿次，web 访问量 1.55 亿，近十年来线下和线上访问量分别呈波动下降和上升趋势，人均 web 访问量约为 2.28 次[31]。

作为一种制度安排的图书馆，在数字社会中应当更加普惠，主导参与推动“中华文化全景呈现、全民共享与全球影响”[1]的时代任务；数字化应当成为图书馆实现普惠均衡发展目标的赋能器，注重“虚实融合”的服务均等。在中国，共享发展以全民阅读战略为主要抓手，但我国图书馆对国民阅读的贡献率偏低，数字化无疑是重要的突破点之一。例如，2021 年我国数字化阅读方式的接触率为 79.6%、人均电子书阅读量为 3.3 本，皆呈增长趋势，但城镇成年居民对公共图书馆的知晓率、使用率和满意度分别为 30.3%、14.5%和 77.1%，尚处在较低水平；公共阅读服务指数比个人阅读指数低了 5.43 个百分点，仍有很大的优化空间[32]。从效能上来看，相关研究[25]（见图 4）也发现，我国公共图书馆线上服务效果泰尔指数呈波动下降趋势，四大区域不均等的区域内贡献率保持在高位水平，区间贡献率波动幅度加大；总体上，数字化的正向影响效果显著，但不均等的内部差异对总体差异的贡献占绝对地位。因此，我国亟待探索图书馆数字化建设的协同发展机制，确保体现图书馆主体的人民性，即图书馆发展为了人民的价值观。

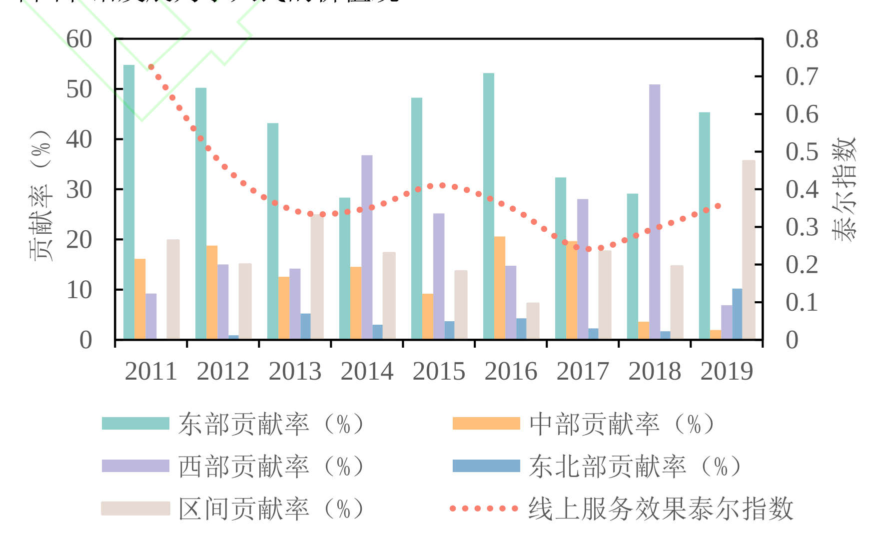


图 4 中国公共图书馆线上服务效果不均等的区域贡献率

2 数字转型时代图书馆高质量发展的战略方向

基于数字中国整体布局和国家文化数字化战略导向，本研究通过进一步解析国际图书馆行业战略规划谋定的发展方向，为我国图书馆高质量发展提供经验之源。

2.1 战略文件来源

在选取战略文件时，遵循以下原则：□典型性与代表性，重点收集 IFLA、欧洲研究图书馆协会（LIBER）等重要国际和区域组织以及 G7 国家的图书馆战略；□性质和内容的相关性，具备路线图、规划的性质，且主题与图书馆数字（据）战略相关；□文件的发布和更新时间较近，能够展现图书馆数字化转型的现状和未来趋势。如表 1 所示，根据以上原则，共获得相关战略文件 14 份，作为研究数据源。政策文件以数字战略为主，“保持价值，推动转型”是新的时代背景下图书馆发展的战略目标，核心要义是以数字化转型推动可持续发展。

表 1 全球代表性的图书馆数字战略文件情况□

序号	颁布主体	文件名称	文件简称	发布/修订日期
1	IFLA/UNESCO	《国际图联/联合国教科文组织数字图书馆宣言》 （*IFLA/UNESCO Manifesto for Digital Libraries*）[33]	数字图书馆宣言	2007 年 12 月
2	IFLA	《数字技能战略中的图书馆》 （*Libraries in Digital Skills Strategies*）[34]	数字技能战略	2020 年 12 月
3	LIBER	《2018-2022 LIBER 发展战略：研究型图书馆在数字化时代推动知识可持续发展》 （*LIBER Strategy 2018-2022: Research Libraries Powering Sustainable Knowledge in the Digital Age*）[35]	LIBER 数字战略	2017 年 11 月
4	加拿大国家图书馆与档案馆（LAC）	《2015 年及以后的数字战略：关注转变》 （*Digital Strategy 2015 and Beyond: Mind the Shift*）[36]	LAC 数字战略	2022 年 8 月
5	LAC	《LAC 数据战略》 （*LAC Data Strategy*）[37]	LAC 数据战略	2022 年 12 月
6	法国国家图书馆（BnF）	《法国国家图书馆数字战略》 （*Schéma numérique de la Bibliothèque nationale de France*）[38]	BnF 数字战略	2020 年 11 月
7	德国数字图书馆（DDB）	《2020 战略》 （*Strategie 2020*）[39]	DDB 数字战略	2016 年 2 月
8	德国国家图书馆（DNB）	《德国国家图书馆 2017-2020 年数字化战略》 （*Digitalisierungsstrategie der Deutschen Nationalbibliothek 2017 bis 2020*）[40]	DNB 数字战略	/
9	日本国立国会图书馆（NDL）	《2021-2025 愿景：国立国会图书馆的数字化转型》 （国立国会図書館ビジョン 2021-2025 -国立国会図書館のデジタルシフト-）[41]	NDL 数字战略	2021 年 4 月
10	英国研究图书馆联盟（RLUK）	《研究型图书馆数字化转型宣言》 （*A Manifesto for the Digital Shift in Research Libraries*）[42]	RLUK 数字宣言	2020 年 3 月
11	大英图书馆（BL）	《保持价值：大英图书馆数字保存战略 2017-2020》 （*Sustaining The Value: The British Library Digital Preservation Strategy 2017-2020*）[43]	BL 数字保存战略	2017 年 1 月
12	美国数字公共图书馆（DPLA）	《2019-2022 年美国数字公共图书馆战略路线图》 （*Digital Public Library of America Strategic Roadmap, 2019-2022*）[44]	DPLA 战略路线图	2019 年 6 月
13	美国国会图书馆（LOC）	《国会图书馆 2019-2023 财年数字战略规划》 （*The FY 2019-2023 Digital Strategic Plan of the Library of Congress*）[45]	LOC 数字战略	2019 年 4 月
14	LOC	《数字馆藏战略概览 2022-2026》 （*Digital Collections Strategy Overview 2022-2026*）[46]	LOC 数字馆藏战略	2021 年 10 月

2.2 战略方向解析

遵循内容分析法“确定研究问题、抽取样本、定义分析单位、类目构建、内容编码、编码结果检查和解释与分析结论”的过程，本研究对收集的 14 份代表性图书馆数字战略文件进行内容抽取和编码。主要抽取文本中的关键目标或核心任务为核心词，通过核心词的下位类概念所提供的行动指南的丰富程度进行赋值，进而整理并聚合为战略方向主题词。如图 5 所示，左侧一列为使用表 1 所设置的简称指代的战略文件，中间一列为核心词，右侧一列为主题词。经过演化析出，可以将全球重要国际组织、G7 国家的图书馆数字战略方向概括为技术底座、数字资源、业务流程、用户服务和社会互动 5 个主题，构成图书馆数字化转型与可持续发展的核心要素及其战略框架。



图 5 图书馆数字战略方向划分过程

2.2.1 数据赋能，构筑更智慧的技术底座

数据服务是知识服务的最后一块拼图[47]，图书馆在数据资源的开发与利用上具备得天独厚的优势。“数据智能+网络协同”，有助于夯实图书馆发展的技术底座，为智慧图书馆服务体系建设提供持续动力[4]。用数据思维和技术推动转型发展，将使图书馆未来拥有更多可能性。拥有智慧和决策属性的数据流的持续融入，或可优化并重构资源、平台、空间乃至服务等构成的图书馆有机体；图书馆在数字（据）基础设施建设上有书目控制和规范控制、知识组织、文献循证等方法优势[48]，具备扩大参与的基础。从全球战略导向上来看，《数字图书馆宣言》声明要重视标准化和网络互联，确保将图书馆收集的合规和有用的信息提供给所有用户使用[33]；《DPLA 战略路线图》对技术持乐观态度，认为图书馆需积极发挥技术在“释放知识和实现创造力方面的变革潜力”[44]；《LIBER 数字战略》《BnF 数字战略》和《NDL 数字战略》等在任务中将数字基础设施建设放在基础性位置，如 LIBER 强调“实现互操作性与规模可控性，助力知识的可持续发展”[35]；《RLUK 数字宣言》将数字空间建设列为 4 大目标之一，倡导“构建数字与物理无缝交互的空间”[42]；数据驱动是《LOC 数字战略》的主要方向[49]。

从我国的战略安排上来看，与全球和社会要求同步，更新作为动能的技术应用、发力新基建等举措将赋予图书馆信息基础设施的重构、人工智能应用及“数字记忆”建设的机遇[50]。例如，开源且平台化运作的以及各类自主研发的具备智慧感知、流通、互联和管理应用功能的智慧图书馆技术方案，提供了通过数据流实现无缝衔接、即插即用、全域共享的思路，比较有代表性的是上海图书馆的 FOLIO 方案，其通过数据总线和 API 等串联起数据中台、技术中台和业务中台，打通数字基础设施“后台”和前端服务“前台”。2023 年 3 月 10 日，《国务院机构改革方案》中提出组建国家数据局，负责统筹数字中国、数字经济、数据要素相关工作，推进数字基础设施布局建设，回应了《规划》的要求。在新型数字基础设施建设的未来规划中，应当有图书馆行业的一席之地。构筑更先进、智慧的技术底座，才能为以数字文明推动数字中国建设提供坚实支撑。

2.2.2 需求牵引，打造更可信的数字资源

资源是服务的根本保障，数字转型时代用户需要更可信的数字资源。《RLUK 数字宣言》指出其 2030 远景是"提供环境可持续、包容性的服务，使不同的用户能够识别和使用来自世界各地的可信赖的知识资源"[42]。以数字形式保护未来的知识，形成保障数字资源使用的能力和服务体系，通过标准化实现文化遗产等数字资源的长期保存，以及可访问、可获取、可使用，已经成为国际数字战略的重要导向。例如，《数字图书馆宣言》支持"图书馆和信息服务在推广共同标准和最佳范例中发挥关键性作用"，"创建可互操作的数字图书馆系统，提高馆藏的开放标准，推动开放获取"[33]。德国图书馆尤其重视文化遗产数字化工作，实现了数字战略制定与图书馆职能、与法律制度的结合，构建了 DNB 和巴伐利亚州立图书馆（Bayerischen Staatsbibliothek，BSB）相互协作的数字保存分工网络，其《DNB 数字战略》认为可按照适用的技术标准长期保存的、具备访问性和真实性的数字资源是科学研究、文化和教育基础设施的一部分，并制定了数字资源强制交付规定以及收集指南等实施策略[40,49]。大英图书馆、美国国会图书馆皆将扩展可获取的渠道和方式作为重要方向，英国十分强调保持数字馆藏的价值，采取数字资源法定缴存、拥有者自愿提供等方式实现；以不同方式满足用户在任何时间、任何地点的信息需求，也是美国主要目标[49]。

就我国而言，2020 年公共图书馆电子图书馆就已藏达 8 亿余册，图书馆行业正主动对接中华文化数据库[26,51]，数字资源不仅是用户在创新、科研与社会治理等场景中主要选择，也已经跃升为图书馆发展的核心要素，加快资源数字化与数据互通是我国实现图书馆创新性发展的必由之路。需要引起重视的是，数字环境下图书馆的资源收藏功能、中介功能正在被替代和淡化，竞争服务阵地的能力逐渐弱化，面临着获取成本与效率等方面的问题[15]。

2.2.3 数智融合，重塑更专业的业务流程

在数字转型过程中重塑组织形态和管理流程体系，应当成为图书馆的发展方向。数字化使图书馆业务的每一个环节都呈现出可开放、可互动、可增值的状态[52]，数智融合更为图书馆的全流程、全空间、全信息链、全服务链变革提供了持续动能；运用数字化思维和技术对图书馆的治理机制、业务工作进行重塑，有助于串联起资源、服务和读者等要素，全面激活图书馆线上线下各要素，构建虚实融合、实时交互、自主迭代的智慧图书馆业务和服务体系。全球实践表明，以利益相关者、数字化组织的协同合作为基础，通过完善数据管理、数据治理实现管理流程的更新，能够充分提升图书馆的能力和领导力，以应对乌卡时代（VUCA）下数字转型的变革性风险，如《BL 数字保存战略》强调应使内容和流程都符合图书馆的数字保护政策，以稳健的管理确保数字资源和服务的可靠性[43]；LAC 认为其需要一个由政策、准则、标准、流程和指标组成的灵活和适应性框架，使其能够对数据资产进行科学的治理，数据管理则被认为是循证决策和保障业务安全的基础[37]。

专业性是激发图书馆创新发展活力的关键因素。步入数字化时代，中国图书馆行业重视重构核心业务，以充分释放图书馆的公共性。当前我国图书馆业务的数字化转型多还处在单流程、单场景、单个体分化探索的粗放式阶段，数据孤岛成为阻碍发展的限制因素，业务流程的打通应当从数据治理、行业协同等方面发力。未来，发挥体系优势和保持整体活力，展现图书馆的品牌、资源等优势，需要以图书馆业务的数智融合"共生"来塑造图书馆服务的时空"共在"新形态。

2.2.4 价值引领，供给更包容的用户服务

在数字社会中保持主流地位、获得社会认同，图书馆发展需要核心价值引领。图书馆的价值在于永远站在时代前沿，服务时代需要，通过基本制度保障服务主体的人民性[9]。《国际图联全球愿景》（*IFLA Global Vision Report*）指出"数字时代我们必须更新自身的传

统角色”，通过改进服务模式满足用户需求[53]。LOC 在其 2019—2023 财年战略规划《丰富用户体验》（*Enriching the User Experience*）中将以用户为中心、数字激励列为主要方向[49]。国外的数字战略中，多将供给更包容的用户服务列为首要之务，相关服务涉及开放与平等服务、数字发现、数字策展、数字素养和用户体验等方面，数字鸿沟、用户研究、搜索优化、融入城市等主题词更体现了以人为本的发展思想。分析发现，全球对图书馆包容性发展的关注点包括但不限于：□数字环境下的开放与平等服务，如《LAC 数字战略》强调以开放获取、社会参与推动数字发现，《NDL 数字战略》倡导通过实质手段普及服务[36,41]。□数字社会中的用户信息素养培育，如以 IFLA 为代表的全球图书馆界正在推动数字素养与技能提升，扩大在数字社会建设中的影响。□以用户为中心的数字包容服务与数字鸿沟弥合，如《BnF 数字战略》重视用户研究，主张图书馆发展融入城市，成为弥合数字鸿沟的推动者[38]。□支持用户和社会发展的图书馆服务，如重视用户体验、创新支持分别是《DDB 数字战略》《LOC 数字战略》的重点方向[39,45]。

一百多年来，以“智慧与服务”（Wisdom and Service）为核心的文华精神深刻影响了中国图书馆行业的发展。处于数字转型的十字路口，智慧与服务同样是我国图书馆保持自身价值的根本，可以且应当被赋予新的时代内涵，以持续丰富图书馆服务的维度，提升用户的获得感和幸福感。把握数字化、智慧化、大众化的发展方向，以数字资源共享、数字技术应用等方略促进服务均等化和效能最大化，图书馆发展方不会失去生机，文化数字化成果全民共享的目标也可在图书馆高质量发展的过程中逐渐成为现实。

2.2.5 创新驱动，形成更持续的社会互动

在国际上，图书馆通常被认为是社会的“锚机构”（Anchor Institutions）。图书馆在推动人类文明、社会进步和社会教育的发展进程中，发挥着不可替代的重要作用。图书馆存在于社会之中，并伴随着社会的发展而不断创新[52]。面向更广泛的社会需求，与社会形成良好的互动，是数字时代图书馆提升影响力、实现自我更新的重要路径。《数字图书馆宣言》认为，数字图书馆跨越地域与社会形态，连结起不同文化，为人类开启了一个浩瀚的知识与信息世界，明确指出要“充分利用图书馆自身传媒和机构角色日趋融合的优势，创建和传播数字内容”[33]；《DPLA 战略路线图》对图书馆通过数字技术传播知识和释放创造力的潜力保持乐观态度[44]，体现了技术包容和融入社会的追求。《LOC 数字馆藏战略》强调要“重视用户行为研究，以扩大和深化藏品的使用”；通过数据评估图书馆影响力，持续改进图书馆服务的质量和效能，讲好图书馆故事[46]。

图书馆的发展史就是其与社会互动的历史，创新则是图书馆发展的第一动力。以专业化创新为驱动，满足社会需求，助力社会进步，必将是未来图书馆发展的主旋律。现阶段，社会信息、社会知识渠道与新技术正在挑战图书馆的地位，图书馆面临着价值流失、业务淡化和服务替代等方面的风险。只有主动响应时代需要，顺应数字化、智能化潮流，推进智慧化创新，图书馆行业才不会在数字社会中迷失方向。

3 “数字中国”整体布局下图书馆高质量发展图景

图书馆融入数字中国整体布局当以国家文化数字化战略为基点。国家文化数字化战略为图书馆发展转向“数据要素化、制度体系化、治理现代化、服务品质化和业态智慧化”提供了政策遵循和行动指南[4]，指引着图书馆行业不断更新制度设计、设施建设、资源保障、技术应用和服务供给等高质量发展的核心要素，重塑图书馆有机体向智慧体进化的目标、方式和效能。通过谨慎认识、批判性剖析国际代表性组织和先进国家的图书馆行业数字化转型思想和经验，可以发现其推动文化数字化的规律是重视制度设计、强化人本理念、推

动数智融合和追求专业创新。基于此，结合数字中国整体布局中谋定的“夯实基础、赋能全局、强化能力、优化环境”[3]的战略路径，可以初步擘画图书馆高质量发展的未来图景。

3.1 优化制度设计，服务国家需求

我国《公共图书馆法》规定“国家构建标准统一、互联互通的公共图书馆数字服务网络”，用数字化模式向社会公众提供便捷和优质的服务[54]。但作为一部统筹性的法规，仅能从宏观层面对数字资源建设、数字阅读产品开发、数字资源保存技术研究、文献信息共享平台建设等任务作出要求。此外，我国图书馆行业数字战略规划几乎缺失，文化数字化的相关方针政策和实施指南对图书馆行业的指导性较为模糊，参考方案的可行性较低。国外经验表明，通过制度设计形成图书馆数字化转型的路线图，是确保图书馆实现开放、智慧、包容和共享发展的基础。

图书馆参与数字中国建设、文化数字化战略是国家所需。新时代的科技自立自强、文化自信自强等国家战略要求构建健全的图书馆数字化发展制度，形成信息管理与文化服务基本能力。一方面，要因时而变、随事而制，在构建国家基本图书馆制度的基础上，完善面向多主体、多层次的图书馆数字化发展政策框架和实施细则，关注底层数字（据）基础设施、数字资源共享、智慧服务等方面的制度完善。例如，积极参与主导国家文化大数据标准体系建设，响应《规划》对“编制数字化标准工作指南，加快制定修订各行业数字化转型、产业交叉融合发展等应用标准”[3]的要求，推动智慧图书馆数据标准体系建设。另一方面，要完善体制、健全机制，形成图书馆数字化转型的领导机制、协调机制、激励和保障机制。为高质地实现数字中国愿景，各级各类图书馆应当将数字化发展摆在工作重要位置，融入《规划》构建的“横向打通、纵向贯通、协调有力”的一体化推进格局，回应其所提出的“建立健全数字中国建设统筹协调机制，及时研究解决数字化发展重大问题”要求[3]。目前，可由文化和旅游部、“发改委”管理的国家数据局探索建立跨部门、跨区域协作机制，形成专门机构和体制，统筹推进图书馆数字化转型的各项工作。美国 DPLA 项目打造开放式的协作平台、构建理事会制和社区代表制、重视构建政策体系和战略规划的经验可供我国参考[55]。

3.2 秉持人本理念，满足人民需要

图书馆是唯一以推动知识和信息自由传播为使命的社会公益性机构[56]。以人民为中心，是建设现代图书馆的核心要义。国外图书馆数字战略的发展方向中，尤为重视以人为本、服务至上。在我国，《公共图书馆法》规定“完善数字化、网络化服务体系和配送体系”，以“促进公共图书馆服务向城乡基层延伸”[54]，深刻体现了以人民为中心的发展思想。在全面建成小康社会之后，数字化应当成为实现物质文明与精神文明相协调的抓手，着力于共同富裕的价值取向，成为以图书馆服务均等化促进精神生活共同富裕的主要动能。

图书馆负有教育、文化和信息使命，这在 IFLA/UNESCO 发布的《公共图书馆宣言》《数字图书馆宣言》中都得到了宣示。无论是三大基本使命的达成，还是满足最广泛的人民需要，都应当以对数字使命的履行为基础。首先，应推动图书馆制度尤其是智慧图书馆体系成为文化制度的重要一极，全面参与提升全民数字素养与技能行动，成为培育全民数字素养、提升数字文明的阵地。响应 IFLA《数字技能战略》、我国《提升全民数字素养与技能行动纲要》，解答《规划》提出的“构建覆盖全民、城乡融合的数字素养与技能发展培育体系”[3]的要求，图书馆行业需要通力协作，分类精准施策，发展面向知识社会、数字社会的图书馆服务以推进全民阅读高质量发展。其次，应以数字化助力图书馆行业勇担传承中华文明、培育文化自信的职责，实现人民对美好生活的向往。探索总分馆制、城乡一体化、图书馆之城、全域服务等服务方式的数字化转型实践模式，联合 GLAM 开展数字文化

遗产协同治理，积极推动数字技术成为文化惠民的“塑造者”。最后，应以数字化弥合数字文明的时空鸿沟，在满足基本的信息保障前提下，发展面向全域、全程智能的图书馆信息服务。数字化、智慧化转型要统筹兼顾总体、群体和个体，赋能满足人民文化新需要[6]。例如，可借鉴国家图书馆“文献共享借阅计划”的思路，将云享借阅纳入全国智慧图书馆体系、融入总分馆制[57]，通过数字化改革实现全域联动，打通信息资源供给与公共阅读服务的“最后一公里”。

3.3 构筑融合业态，推动社会发展

图书馆业态是不断更新的核心要素组成的统一体，新发展阶段的高质量发展理念、格局正在重塑图书馆业态，不断强化图书馆生命有机体并推动其向智慧体发展和延伸。从数字时代图书馆的发展来看，图书馆应当发展社会功能[58]。全球图书馆数字化转型的经验表明，数字化要助力提高社会文明程度，促使图书馆智慧体不断变革的要素包括但不限于管理、资源和服务，以“信息、技术、人”为核心推动业态融合发展有助于实现与公众生活、行业、社区的深度融合，发挥图书馆的社会价值。

以数据为基点构筑融合共享的图书馆业态，推动图书馆向智慧、融合、无缝的形态转型发展是三个向度。首先，从打造知识底座的目的上来看，未来图书馆须是智慧的。建议将全国智慧图书馆体系（工程）列入数字中国整体布局规划，纳入数字基础设施建设规划，使图书馆成为开放基础设施、公众科学中心，如基于云存储架构和云应用接口，建设知识内容集成仓储体系、知识服务调用体系和用户数据管理中心，形成全国“云上智慧图书馆”[8]；用人本人工智能、数字孪生、ChatGPT 等技术思维和工具改造图书馆业务流程，通过人机耦合来打通服务中尤其是均等化服务中的难点堵点，发挥图书馆作为社会的温度计的功能。其次，加强深度融合和立体融合，将图书馆建成社会信息资源的链接枢纽[15]，成为融入数字文明社会建设的主力军。积极融入国家文化大数据体系，融入中华文化数据库、国家数据资源库建设大局，为“夯实数字基础设施和数据资源体系‘两大基础’，数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升”的目标贡献行业力量[3]；重视主导参与公共文化服务资源整合和互联互通，整合社会开放资源和自身资源[9,15]，发挥图书馆的文化凝聚力和引导力，用数字化发展模式提升行业影响力和社会可见度。最后，以数字化技术的创新应用为契机，增强数据和知识的流动效能，发展突破时空限制、与公共生活无缝衔接的图书馆服务[15]。按照《规划》中推进数字技术与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合的基本方略[3]，建设全面赋能经济社会发展的图书馆，为数字社会建设提供信息和服务支撑。

3.4 重塑专业能力，保持与时俱进

倡导专业化发展、提升专业化能力，已经成为新时代中国图书馆界的行业共识。坚守初心使命，注重内涵发展，重构核心业务，发挥体系优势和整体活力，对接社会需求，是图书馆应对后疫情时代数字化、智慧化变革挑战的逻辑进路[59]。只有主动响应时代需要，顺应数字化、智能化潮流，保持先进性和专业性，激发智慧化创新发展的活力，才能有效发挥图书馆的专业价值。

重塑图书馆发展的专业能力，可从发展理念、赋能机制和职业基础等方面发力。首先，坚持用先进的发展理念指导实践。应当以新发展理念为基本遵循，持续重塑图书馆数字资源、空间、治理和服务等核心要素，不断更新实践样态和发展模式并促使其科学地迭代应用。具体而言，要用新发展理念解决速度与质量协调发展、单馆与区域协调发展、事业与国民经济和社会文明协调发展的关系，用数智融合推动要素与系统相统一，实现韧性发展。其次，优化图书馆高质量发展的数智赋能机制。前期研究中[4]，我们提出了图书馆行业参与

国家文化数字化战略的三种机制，分别以数据、技术和用户需求为着力点。除此之外，还应当完善图书馆数字转型的治理机制，通过试点改革机制以点带面促进先进发展经验在全国铺开。例如，遵循《规划》所提"统筹开展数字中国建设综合试点工作，综合集成推进改革试验""建立一批数字中国研究基地"[3]的策略，在图书馆行业开展试点工作、建立相关主题研究基地，从数字维度探索图书馆高质量发展的现实路径。最后，要夯实图书馆专业化发展的职业基础。紧抓《规划》所提"统筹布局一批数字领域学科专业点，培养创新型、应用型、复合型人才"保障措施的机遇，面向国家文化发展战略，以及新业态环境、职业环境、学科环境，调整优化人才培养模式、教学内容、课程体系[3,60]，如武汉大学建设数字文化试验班（本硕博贯通）、中国人民大学形成本硕博一体化的数字人文专业人才培养体系的经验，可供全国图书馆学院系借鉴，以充分发挥人才的第一资源作用，适应数智时代的要求。此外，重视提升行业的数字文化服务能力，在图书馆服务体系的末梢中挖掘数字化服务汇聚与呈现的潜能，提供多粒度集成知识服务，接入中华文化全景[4]，展现专业担当。

4 结语

图书馆行业正在书写数字化转型的答卷。数智赋能的创新型、均衡性、可持续、内涵式、民生化的发展模式逐渐在中国大地上落地，如星星之火，可成燎原之势。虽然全世界图书馆业态保持向好态势，图书馆消亡论、图书馆危机论立论不稳；但是，我们也要清醒地意识到，数字化时代的图书馆发展机遇与挑战并存。图书馆行业必须积极回应数字时代的现实要求，理清高质量发展的战略方向，推动政策制度的完善与实施，才能有效规制各类发展风险，确保始终保持社会主流地位。从宏观战略层面扫描图书馆数字转型的现状，解析逻辑进路，提供的理论方案对推进数字中国建设、构建数字文明社会具有启示意义。展望未来，数字中国整体布局需要图书馆界持续发挥专业价值，围绕国家文化数字化战略，打通政策与实践的对接点和贯通渠道，完善多主体协作机制，搭建多场景应用平台，探索高质量发展模式及其效能提升路径。诸事未毕，守正创新则未来可期。

注释

□ 数据主要来源于中国与 G7 国家历年的图书馆年鉴、年报、统计资料，德国、意大利因统计数据的官网无法访问或数据缺失，未予列入；加拿大、法国和英国存在少量年份的数据缺失，本研究通过插补缺失数据的方法补全。

□ 数据整理自武汉大学国家文化发展研究院（彭雷霆、金海涛，2022[25]）的研究成果，图 4 同。

□ 检索策略为"国际组织/国家名称+数字/数据战略（译文）"，检索时间为 2023 年 3 月 1-7 日；表中内容按颁布主体所属组织或国家的英文首字母字序排列，图 5 同；经搜索引擎、行业组织或机构官网查询，意大利存在数据缺失，特此说明。

参考文献

[1] 中共中央办公厅.关于推进实施国家文化数字化战略的意见[EB/OL]. [2023-03-06]. http://www.ccipic.org/h-nd-783.html.
[2] 中共中央，国务院.质量强国建设纲要[EB/OL]. [2023-03-13]. http://www.gov.cn/zhengce/2023-02/06/content_5740407.htm.
[3] 中共中央，国务院.数字中国建设整体布局规划[EB/OL]. [2023-03-05]. http://www.gov.cn/xinwen/2023-02/27/content_5743484.htm.
[4] 秦顺.转向与进路：国家文化数字化战略中的图书馆使命[J]. 图书馆论坛，2022，42(9)：35-43.
[5] 朱莉.数字中国背景下的图书馆业务重构与发展转向[J]. 图书与情报，2021(6)：130-134.
[6] 王世伟.论数字中国背景下的图书馆智慧化转型[J]. 中国图书馆学报，2022，48(1)：29-37.

[7] 洪芳林，龚蛟腾. “数字中国”战略下图书馆智慧空间转型：路向、内核与实现[J/OL]. 情报资料工作(2023-03-12)[2023-03-13]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.1448.G3.20230309.1626.012.html.
[8] 熊远明，白雪华，吴建中，等. 国家文化数字化战略：图书馆的专业阐释与使命践行[J]. 中国图书馆学报，2022，48(4)：4-38.
[9] 陈传夫，陈一. 新时代图书馆发展的中国实践及其理论贡献[J]. 中国图书馆学报，2023，49(1)：4-21.
[10] 吴建中. 我国图书馆事业高质量发展的三大挑战[J/OL]. 图书馆杂志(2023-03-03)[2023-03-05]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/31.1108.G2.20230303.1458.002.html.
[11] 中华人民共和国文化和旅游部. “十四五”公共文化服务体系建设规划[EB/OL]. [2023-03-06]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-06/23/content_5620456.htm.
[12] 国家网信办. 数字中国发展报告（2021 年）[EB/OL]. [2023-03-06]. https://sjzyj.ah.gov.cn/group3/M00/09/DE/wKg86mMFj3OAd6FDACGZnk6Q9mE357.pdf.
[13] 北京大学国家现代公共文化研究中心课题组，李国新.面向 2035：建设中国特色世界一流公共图书馆体系[J]. 中国图书馆学报，2022，48(1)：4-16.
[14] 黄俊贵. 图书馆核心价值及其实现[J]. 中国图书馆学报，2008(5)：14-19.
[15] 陈传夫，李秋实. 开放社会与图书馆发展[J]. 中国图书馆学报，2020，46(1)：16-37.
[16] IFLA. IFLA Statement on Libraries and Open and Good Governance[EB/OL]. [2023-03-06]. https://cdn.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/hq/topics/libraries-development/documents/ifla_statement_on_libraries_and_open_and_good_governance.pdf.
[17] IFLA. Libraries and the Digital Environment in 2021: Survey[EB/OL]. [2023-03-06]. https://www.ifla.org/news/library-perspectives-for-the-world-summit-on-the-information-society-reporting-have-your-say/.
[18] 陈大庆. 新时代图书馆数字化转型的思考[J]. 大学图书馆学报，2022，40(6)：14-16.
[19] 王世伟. 图书馆智慧体是对图书馆有机体的全面超越[J]. 图书馆建设，2022(3)：4-9.
[20] Karen Newbery. Implementation Details[EB/OL]. [2023-03-06]. https://wiki.folio.org/display/COHORT2019/Implementation+Details.
[21] Marshall Breeding.图书馆系统市场报告（2021）：在充满挑战的时代中推进图书馆技术[J]. 肖铮，施晓华，许敬一，译.图书馆论坛，2021，41(10)：127-140.
[22] 蔡迎春，严丹，周琼，等. 元宇宙时代智慧图书馆的实践路径——从图书馆的智慧化走向智慧的图书馆化[J/OL]. 中国图书馆学报(2023-01-30)[2023-03-07]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2746.G2.20230130.1059.001.html.
[23] IFLA. Libraries for a Fair Digital Environment: Trends, Plans and Engagement Opportunities in 2022[EB/OL]. [2023-03-06]. https://www.ifla.org/news/libraries-for-a-fair-digital-environment-trends-plans-and-engagement-opportunities-in-2022/.
[24] IFLA. A Call for Radical Hope: IFLA Trend Report Update 2022[EB/OL]. [2023-03-10]. https://www.ifla.org/news/a-call-for-radical-hope-ifla-trend-report-update-2022/.
[25] 彭雷霆，金海涛. 数字化能否促进公共图书馆服务均等化？——基于泰尔指数的测度检验[J/OL]. 图书馆建设(2022-09-01)[2023-03-07]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/23.1331.g2.20220831.1318.003.html.
[26] 中华人民共和国文化和旅游部.中国文化和旅游统计年鉴 2021[Z]. 北京：国家图书馆出版社，2022.
[27] 《2021 年度中国数字阅读报告》发布[J]. 国家图书馆学刊，2022，31(3)：61.
[28] Strover S. Public Libraries and 21st Century Digital Equity Goals[J]. Communication Research and Practice, 2019, 5(2): 188-205.

[29] IFLA. 国际图书馆协会与机构联合会（IFLA）数字图书馆宣言[EB/OL]. [2023-03-07]. https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/digital-libraries/documents/ifla-unesco-digital-libraries-manifesto-zh.pdf.
[30] IMLS. Public Libraries Survey[EB/OL]. [2023-03-08]. http://www.imls.gov/research-evaluation/data-collection/public-libraries-survey.
[31] CIPFA. Stats for Libraries[EB/OL]. [2023-03-08]. https://www.cipfa.org/-/media/files/about-us/press-office/stats-for-libraries.xlsx.
[32] 第十九次全国国民阅读调查结果发布[J]. 国家图书馆学刊, 2022, 31(3): 38.
[33] IFLA, UNESCO. IFLA/UNESCO Manifesto for Digital Libraries[EB/OL]. [2023-03-08]. https://www.ifla.org/publications/ifla-unesco-manifesto-for-digital-libraries/.
[34] IFLA. Libraries in Digital Skills Strategies[EB/OL]. [2023-03-09]. https://www.ifla.org/publications/libraries-in-digital-skills-strategies/.
[35] 石志松. 2018-2022 LIBER 发展战略：研究型图书馆在数字化时代推动知识可持续发展[J]. 图书情报研究, 2019, 12(1): 64-67, 63.
[36] LAC. Digital Strategy 2015 and Beyond[EB/OL]. [2023-03-09]. https://library-archives.canada.ca/eng/corporate/about-us/strategies-initiatives/digital-strategy-2015-and-beyond/Pages/digital-strategy.aspx#lien9.
[37] LAC. LAC Data Strategy[EB/OL]. [2023-03-09]. https://open.canada.ca/data/en/dataset/626c0c53-a323-4f71-8d0d-3016a3d3711a.
[38] BnF. Schéma numérique de la Bibliothèque nationale de France[EB/OL]. [2023-03-09]. https://www.bnf.fr/sites/default/files/2020-11/bnf_Schema_numerique_2020_.pdf.
[39] DDB. Strategie 2020[EB/OL]. [2023-03-09]. https://cms.deutsche-digitale-bibliothek.de//sites/default/files/media/documents/ddb_strategie_2020_download.pdf.
[40] DNB. Digitalisierungsstrategie der Deutschen Nationalbibliothek 2017 bis 2020[EB/OL]. [2023-03-09]. https://www.dnb.de/SharedDocs/Downloads/DE/Professionell/Services/Digitalisierung/digitalisierungsstrategie2017bis2020.html.
[41] NDL. 国立国会図書館ビジョン 2021-2025 -国立国会図書館のデジタルシフト-[EB/OL]. [2023-03-09]. https://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/vision_ndl.html.
[42] RLUK. A Manifesto for the Digital Shift in Research Libraries[EB/OL]. [2023-03-08]. https://www.rluk.ac.uk/digital-shift-manifesto/.
[43] BL. Sustaining the Value: The British Library Digital Preservation Strategy 2017-2020[EB/OL]. [2023-03-09]. https://www.bl.uk/digital-preservation/britishlibrary/~/media/c0068e4bb25c4ac39d1f4c5a020a21c8.ashx.
[44] DPLA. Digital Public Library of America Strategic Roadmap, 2019-2022[EB/OL]//Digital Public Library of America. [2023-03-08]. https://pro.dp.la/about-dpla-pro/strategic-plan.
[45] LOC. The FY 2019-2023 Digital Strategic Plan of the Library of Congress[EB/OL]. [2023-03-09]. https://www.loc.gov/digital-strategy/.
[46] LOC. Digital Collections Strategy Overview 2022-2026[EB/OL]. [2023-03-09]. https://loc.gov/acq/devpol/Digital%20Collections%20Strategy%20Overview_final.pdf?loclr=blogsig.
[47] 陆彩女, 顾立平, 聂华. 数据多样性：涌现、概念及应用探索[J]. 图书情报知识, 2022, 39(2): 122-132.
[48] 夏翠娟. 面向人文研究的"数据基础设施"建设——试论图书馆学对数字人文的方法论贡献[J]. 中国图书馆学报, 2020, 46(3): 24-37.
[49] 柴会明. 图书馆数字资源长期保存的目标、原则与策略——基于英美德澳 4 国国家图书馆数字保存战略的分析[J]. 图书馆学研究, 2020(14): 57-62, 75.

[50] 杨新涯，罗丽，杨斌，等. 论"新基建"赋予图书馆的新机遇[J].图书馆论坛，2020，40(12)：95-101.
[51] 高书生. 国家文化数字化战略怎样落地落实[M]. 北京：人民出版社，2023.
[52] 吴建中，范并思，陈传夫，等. 面向未来的图书馆与社会[J]. 中国图书馆学报，2021，47(2)：4-28.
[53] 柯平，邹金汇. 后知识服务时代的图书馆转型[J]. 中国图书馆学报，2019，45(1)：4-17.
[54] 中华人民共和国公共图书馆法[N]. 中国文化报，2017-11-06(2).
[55] 黄文浩. 美国数字公共图书馆项目研究及启示[J]. 河北科技图苑，2016，29(3)：3-6，15.
[56] 范并思. 图书馆元宇宙的理想[J/OL]. 中国图书馆学报(2022-06-08)[2023-03-08]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2746.G2.20220608.1117.002.html.
[57] 中华人民共和国文化和旅游部. 打造全国图书借阅云平台 图书馆向"智慧图书馆"转型[EB/OL]. [2023-03-11]. https://www.mct.gov.cn/whzx/zsdw/zggjtsg/202101/t20210121_920943.htm.
[58] 柯平，胡娟，袁珍珍. 面向社会化挑战的图书馆专业化学理依据与实践探索[J/OL]. 中国图书馆学报(2023-02-02)[2023-03-12]. http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2746.G2.20230201.1408.001.html.
[59] 北京大学信息管理系，中国图书馆馆长高级论坛. 推动图书馆专业化发展倡议书[EB/OL]. [2023-03-12]. https://www.im.pku.edu.cn/docs/20210423154658316851.pdf.
[60] 中国图书馆学会教育委员会. 新时代图书馆学教育行动倡议书[J]. 图书情报知识，2019(5)：32.

作者简介 秦顺（通信作者，qinshun_xtu@163.com），武汉大学信息管理学院、武汉大学知识产权高级研究中心博士研究生；戴柏清，中国人民大学信息资源管理学院博士研究生；高旭，武汉大学信息管理学院、武汉大学知识产权高级研究中心博士研究生；徐娜，武汉大学质量发展战略研究院博士研究生。

收稿日期 2023-03-14

(责任编辑：刘洪)